

# 公開実用平成 2-8251

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-8251

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)1月19日

H 04 L 29/10  
G 06 F 3/00  
H 04 B 1/40  
H 04 L 13/08  
27/00

H 7230-5B  
8020-5K  
7240-5K

7240-5K H 04 L 13/00  
8226-5K 27/00

3 0 9 A  
Z

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 ワイヤレスモデム

⑯ 実 願 昭63-85870

⑰ 出 願 昭63(1988)6月30日

⑱ 考 案 者 井 上 純 二 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内  
⑲ 考 案 者 黒 岩 保 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内  
⑳ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号  
㉑ 代 理 人 弁理士 渡辺 喜平

明 細 書

1. 考案の名称

ワイヤレスモデム

2. 実用新案登録請求の範囲

パーソナルコンピュータ本体と周辺機器との接続を行なうワイヤレスモデムにおいて、上記コンピュータ本体あるいは上記周辺機器に接続するためのコネクタと、入力した情報を一時記憶するバッファ回路とを具備したことを特徴とするワイヤレスモデム。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、パーソナルコンピュータ本体とプリンタ等の周辺機器の接続を行なうワイヤレスモデムに関する。

〔従来技術とその解決課題〕

従来、この種のワイヤレスモデムは、特定のコ

## 公開実用平成 2—8251

ンピュータ本体とプリンタ等とを接続するための  
専用品となっており、所定の通信機能（RS-232-C  
インターフェース規格）をあらかじめ備えたもの  
でないと情報伝達ができなかった。

また、従来のワイヤレスモデムは、コンピュー  
タからプリンタへのデータ転送をする際、一時的  
にデータを記憶するバッファ機能を有していな  
かった。そのため、一方のコンピュータがプリン  
タに印刷命令を出力している間は、他方のコン  
ピュータがアクセスすることはもちろんのこと、  
印刷命令を出力中のコンピュータ自体も、印刷が  
終了するまで次の作業を行なえないという欠点を  
有していた。

本考案は上述した問題点にかんがみてなされた  
もので、通常のコンピュータシステムにも簡易に  
組み込むことができ、しかもバッファ回路により  
効率的な情報伝達を可能としたワイヤレスモデム  
の提供を目的とする。

### 〔課題の解決手段〕

上記目的を達成するために本考案は、パーソナルコンピュータ本体と周辺機器との接続を行なうワイヤレスモデムにおいて、上記コンピュータ本体あるいは上記周辺機器に接続するためのコネクタと、入力した情報を一時記憶するバッファ回路とを具備した構成としてある。

### 〔実施例〕

以下、本考案の一実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本考案の一実施例に係るブロック図、第2図は本実施例の外観図、第3図は本実施例の具体的使用例を示す図である。

図面において、1はモデム本体である。このモデム本体1の内部には、第1図に示すように、送受信回路3、モデム回路4、読み出し・書き込み回路5、およびバッファ回路6が内蔵されており、また側壁上部には、伸縮自在なアンテナ2が

とりつけてある。

7はコネクタであり、モデム本体1の端部に直接取り付けられている。一方、コンピュータ8、9、10およびプリンタ11には、このコネクタ7の係合するコネクタ（図示せず）がそれぞれ設けてある。

次に、このような構成からなるワイヤレスモデムの作用について説明する。

コンピュータ8から伝達されてきた情報信号は、アンテナ2を介しモデム本体1の内部に送られる。アンテナ2で受信された情報信号は、送受信回路3に入力され、モデム回路4へ送られる。モデム回路4は入力した情報信号を復調する。復調された情報信号は、読み出し・書き込み回路5へ送られる。6はバッファ回路で、送られてきた情報信号を一時的に記憶する。この記憶された情報信号は、読み出し・書き込み回路5の指示にしたがって順次バッファ回路から呼び出され、コネ

クタ 7 を介してプリンタ 1 1 へ送出される。

√ このように送られてきた情報をバッファ回路 6 に一時記憶することにより、情報伝達が短時間で行なえ、かつ記憶した情報をプリンタ 1 1 に出力している間であっても、コンピュータ 8 以外の他のコンピュータ 9 , 1 0 からの情報を入力することができる。

また、本実施例のワイヤレスモデムは、通常のパソコンやプリンタに対して、コネクタ 7 を用いた接続工事を行なうだけで簡単に組み込むことができる。

したがって、例えば、ラップトップ型パソコン等に組み込むことにより、機能性の向上を図ることができる。

#### [ 考案の効果 ]

以上説明したように、本考案のワイヤレスモデムは、各種パソコン本体およびプリンタに取り付けることができ、しかも内蔵したバッファ回路に

より効率的に情報を伝達することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本考案の一実施例を示すブロック図、第2図は同じく外觀図、第3図は同じく具体的使用例を示す図である。

1 : モデム本体

2 : アンテナ

3 : バッファ回路

4 : コネクタ

代理人 弁理士 渡辺 喜平

Fig. 1  
第 1 図

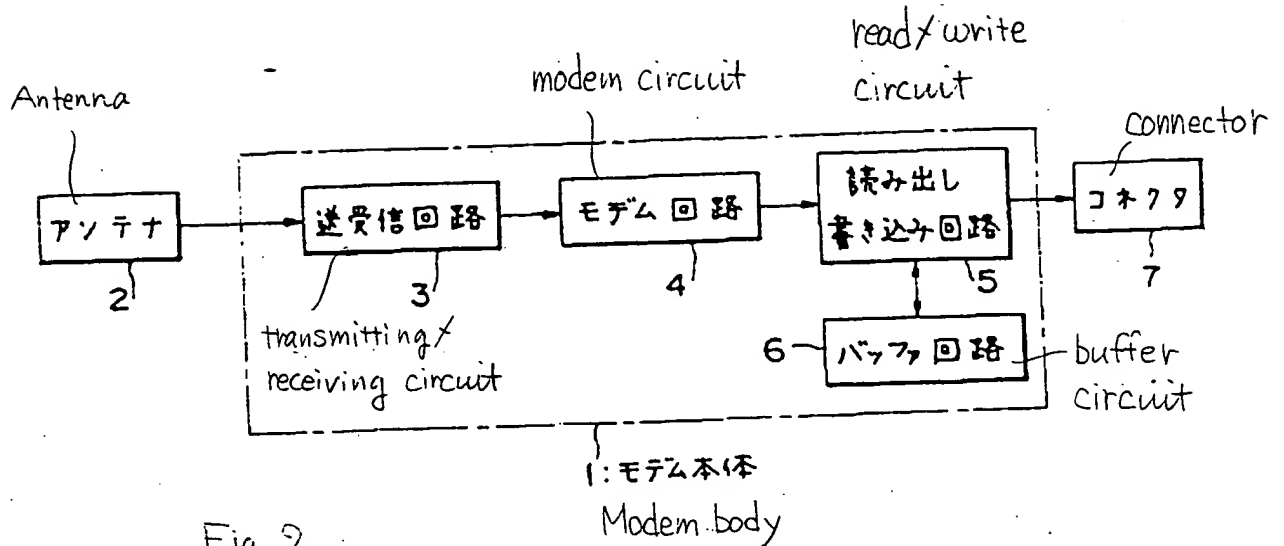


Fig. 2  
第 2 図

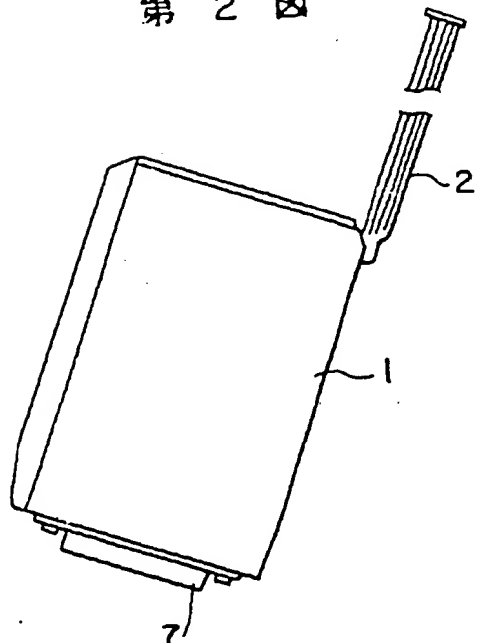
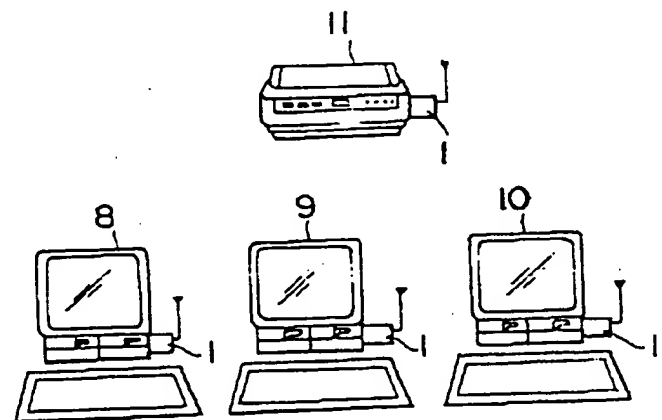


Fig. 3  
第 3 図



636

実開 2-8251

代理人 弁理士 渡辺 喜 5



- (11) Non-examined Utility Model Publication No.:  
Heisei 2-8251
- (43) Date of Publication: January 19, 1990
- (21) Utility Model Application No.: Showa 63-85870
- (22) Filing Date: June 30, 1988
- (72) Inventor: Junji Inoue, Yasushi Kuroiwa

#### SPECIFICATION

1. TITLE OF THE INVENTION

Wireless Modem

2. CLAIM

A wireless modem for connecting a personal computer main body and peripheral apparatus, comprising:

a connector for connecting said computer main body or said peripheral apparatus and a buffer circuit for temporarily storing an input information.

3. DETAIL DESCRIPTION OF THE INVENTION

[Industrial Field of Utilization]

The present utility model invention relates to a wireless modem for connecting a personal computer main body and peripheral apparatus such as a printer.

[Related Art and Problems to be Solved by the Invention]

A wireless modem of this type has been an exclusive apparatus for connecting the particular computer main body and the particular printer or the like and it cannot perform the information communication if it is not

provided with the predetermined communication function (RS-232-C interface specification).

Moreover, the wireless modem of the related art is not provided with a buffer function to temporarily store the data on the occasion of transferring the data to a printer from a computer. Therefore, such wireless modem has a disadvantage that when one computer outputs the print instruction to a printer, the other computer cannot make access and the computer itself outputting the print instruction cannot make the job until the print instruction from the one computer has been processed.

The present utility model invention has been proposed considering the problems explained above and it is therefore an object of the present utility model invention to provide a wireless modem which can easily be comprised into an ordinary computer system and assures effective information transmission with a buffer circuit.

[Means for Solving the Problems]

In order to attain the object explained above, the present utility model invention proposes a wireless modem, for connecting a personal computer body and peripheral apparatus, comprising a connector for connection to the computer body or peripheral apparatus and a buffer circuit for temporarily storing the input information.

[Embodiment]

A preferred embodiment of the present utility model invention will be explained with reference to the accompanying drawings.

Fig. 1 is a block diagram in relation to an embodiment of the present utility model.

Fig. 2 illustrates external appearance of the embodiment of the present utility model.

Fig. 3 illustrates a practical application example of the preferred embodiment.

In the drawings, numeral 1 designates the modem body. At the inside of the modem body 1, a transmitting/receiving circuit 3, a modem circuit 4, a read/write circuit 5 and a buffer circuit 6 are comprised. Moreover, at the upper part of the side wall, a flexible antenna 2 is mounted.

Numerals 7 designates a connector which is mounted in direct to the end portion of the modem body 1. Meanwhile, the computers 8, 9, 10 and a printer 11 are respectively provided with connectors (not illustrated) to be engaged with the connector 7.

Next, operation of the wireless modem consisting of such structure will then be explained.

The information signal transmitted from the computer 8 is sent to the internal side of the modem body 1 via the antenna 2. The information signal received

by the antenna 2 is input to the transmitting/receiving circuit 3 and is then sent to a modem circuit 4. The modem circuit 4 demodulates the input information signal. The demodulated information signal is sent to the read/write circuit 5. Numeral 6 designates a buffer circuit to temporarily store the transmitted information signal. The stored information signal is sequentially called from the buffer circuit depending on the instruction of the read/write circuit 5 and is then transmitted to a printer 11 via the connector 7.

Information transfer can be made within a short period of time by temporarily storing the information transmitted as explained above in the buffer circuit 6. Even while the stored information is being output to the printer 11, information from the other computers 9, 10 other than the computer 8 may also be input.

Moreover, the wireless modem of the present utility model invention can be easily assembled into the ordinary personal computer and printer only by establishing the connection using the connector 7.

Therefore, the function may be improved by comprising the modem into the lap-top personal computer.  
[Effect of the Invention]

As explained above, the wireless modem of the present utility model invention can be mounted to various types of personal computer bodies and printers and the

information may be effectively transferred using the  
comprised buffer circuit.

4. BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

Fig. 1 is a block diagram illustrating a preferred  
embodiment of the present utility model invention. Fig.  
2 is an external appearance the present utility model.  
Fig. 3 illustrates a practical example of application.

1: Modem body; 2: Antenna; 3: Buffer circuit;  
4: Connector;

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☐ FADED TEXT OR DRAWING

☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**